

EL DIARIO

Brasil espera asegurar por lo menos 5 millones de barriles

Reserva brasileña de gas y petróleo aún tiene desafíos que cumplir

- **En \$us 240 millones se calcula el primer pozo perforado a 5.998 metros bajo el mar.**
- **Petrobras instalaría un sistema flotante de licuefacción y transferirlo a barcos metaneros.**

Actualmente, Petrobras, que produce alrededor de 1,9 millones de barriles de crudo por día, cubre las necesidades de Brasil, pero todavía debe importar petróleo liviano para mezclarlo con los pesados locales para su refinación.

Desde su creación, Petrobras ha descubierto en Brasil 25 mil millones de barriles de crudo, de los cuales ya se han producido 11 mil millones de barriles. La mayor parte desde horizontes geológicos de ubicación "pos-sal", 80 por ciento en la Cuenca de Campos, con predominio del crudo pesado.

Petrobras podría iniciar la producción de Tupi en 2010 ó 2011, con el objetivo de aumentar la producción del país a 4,5 millones de b/d de crudo y gas equivalente para 2015. Antes del hallazgo de Tupi, el objetivo de producción de Petrobras para ese año era de 2,3 millones de b/d, afirma un informe de la página especializada: www.petroleo.com.

Con seguridad, Petrobras aumentará considerablemente su plan de inversiones de 112,4 millones de dólares, programado para el período 2008-2012, a fin de desarrollar el campo Tupi, que yace bajo más de 2 kilómetros de agua y por lo menos 5 kilómetros debajo del lecho marino.

"Esperamos que el campo comience a producir por lo menos 100.000 b/d en 2010, para aumentar gradualmente a 400.000 b/d", dijo José Sergio Gabrielli, ejecutivo en jefe de la estatal petrolera de Brasil.

Un cálculo preliminar indica que para desarrollar Tupi, Petrobras necesitaría 100 pozos a un costo de 50.000 a 100.000 millones de dólares. La perforación del primer pozo llevó más de un año, a un costo de 240 millones de dólares. Actualmente, Petrobras puede perforar un pozo equivalente en 60 días, a un costo de 60 millones de dólares.

Desafíos nuevos y especiales

Petrobras deberá navegar aguas no sólo ultraprofundas sino también desconocidas en cuanto a desafíos técnicos y de costos para desarrollar sus nuevas y gigantescas reservas de crudo.



EL YACIMIENTO DE TUPI PODRÍA ESTAR ACOMPAÑADO POR OTROS DE SIMILAR MAGNITUD EN LA COSTA SUROESTE DE BRASIL. (GRÁFICO PETROBRAS)

Geólogos y expertos dicen que antes de comenzar a producir bajo el horizonte de sal, a un promedio de 6.000 metros por debajo del lecho oceánico, Petrobras deberá recabar muchos datos sobre el yacimiento.

Luego, probablemente se enfrentará a casi una triplicación de los costos, comparados con los de yacimientos en profundidades por encima de la capa de sal. Tupi es, sin duda, el mayor hallazgo de Brasil, y podría ser el mayor en aguas profundas de la historia. Pero existen preocupaciones.

“El problema de flujo del yacimiento es clave y todavía incierto. Si el yacimiento resulta estrecho se requerirían más pozos, pozos muy costosos”, indicó Ruaraidh Montgomery, de la consultora Mackenzie en Edimburgo.

Costos elevados

Los analistas destacaron que con los actuales precios récord del petróleo, ningún costo parece demasiado elevado; una posible caída de los mismos ejercería en el futuro más presión sobre Petrobras para el desarrollo de un proyecto como Tupi. El profesor Giuseppe Baccocoli, renombrado geólogo de la Universidad Estatal de Río de Janeiro, afirmó que el costo del proyecto podría ser 10 veces más alto que el de otros emprendimientos de Petrobras.

“Si un pozo en la cuenca de Campos puede costar 10 millones de dólares, en Tupi serían 120 millones de dólares –sostuvo–. A esta profundidad, la sal se convierte en una masa plástica que se mueve tratando de cerrar el pozo. Lo intentamos antes y siempre tuvimos ese problema”, agrega.

Los costos de desarrollo son la principal preocupación, debido a que el mercado de plataformas de perforación es limitado y los costos han aumentado. “La perforación en Tupi se enfrenta al problema combinado de alta presión y baja temperatura del crudo. La estabilización de la tubería revestidora es un desafío, lo mismo que la dureza de la roca”, dijo Gabrielli.

El petróleo del nuevo campo tiene mucho gas natural asociado y Petrobras indica que pretende aprovechar debidamente este valioso recurso, y no quemarlo como es práctica común en sitios distantes, especialmente costafuera.

“Estamos considerando varias alternativas –dijo Gabrielli–. Construir un gasoducto marino a esas profundidades resulta casi prohibitivo, por eso vamos a estudiar la posibilidad de instalar un sistema flotante de licuefacción para transferir el gas licuado a barcos metaneros que lo lleven a tierra; un sistema de compresión del gas, que no es tan eficiente con el anterior; y también la generación de energía eléctrica con un sistema flotante, para llevar la energía eléctrica a tierra mediante cables submarinos”, agregó.

Yacimiento de Tupi está en aguas ultra profundas de 5.000 mts

Cuando la industria petrolera mundial creía que la era de los descubrimientos de yacimientos gigantes, de los llamados “elefantes” de más de mil millones de barriles, era cosa del pasado, Petrobras demostró lo contrario, anotándose otro triunfo en su larga cadena de logros costafuera.

A mediados de noviembre, la estatal petrolera de Brasil, Petrobras, convulsionó a la industria petrolera al anunciar el hallazgo de gigantescas nuevas reservas, que le dan a ese país la posibilidad no sólo de mantener, por el futuro previsible, la largamente ansiada autosuficiencia petrolera –que alcanzó en mayo del año pasado–, sino también la de ingresar al exclusivo club de los grandes exportadores, afirma un informe de la página especializada www.petroleo.com.

El yacimiento

El descubrimiento de la mayor provincia petrolera costafuera de su historia, que se extiende más de 800 kilómetros, a lo largo de las cuencas marinas de Espirito Santo, Campos y Santos, en aguas ultraprofundas de 2.000 a 3.000 metros, desde el estado de Espirito Santo hasta Santa Catarina.

El volumen descubierto, tan sólo en el yacimiento Tupi (una pequeña porción de la nueva provincia), ubicado a 250 kilómetros al Sur de la costa del Estado de Río de Janeiro, aumenta en más de 50 por ciento de las reservas de crudo y gas del país, que sumaban 14 mil millones de barriles de petróleo equivalente. Petrobras calcula las reservas recuperables de crudo y gas de Tupi entre 5.000 y 8.000 millones de barriles de crudo liviano de 28 grados API, sin azufre.

“Es, sin duda alguna, un descubrimiento gigante –dijo Caio Carvalho, investigador asociado de Cambridge Energy Research, en Río de Janeiro–. Tiene cerca del doble del tamaño de Roncador, el mayor hallazgo anterior de Petrobras”. Roncador, ubicado en la Cuenca de Campos, contiene 3.000 millones de barriles de reservas recuperables de crudo pesado.

Descubrimientos

Esta provincia petrolera se halla en un área nueva de exploración, donde por primera vez se ha alcanzado el horizonte ultra profundo de sal. Hasta la fecha, Petrobras es la única empresa, en condición de operadora –con o sin aliados estratégicos–, que ha perforado, probado y evaluado las rocas de la sección pre-sal.

El pozo descubridor, 1-RJS-628A, fue perforado el año pasado en lámina de agua de 2.126 metros, en una sección nueva de la Cuenca de Santos, 250 kilómetros al Sur de Río de Janeiro. Se perforó a una profundidad vertical verdadera de 5.998 metros, penetrando una secuencia evaporítica de sal de más de 2.000 metros de espesor. Petrobras informa que el pozo dio un flujo de 4.900 barriles diarios (b/d) de crudo de 30 grados API y 4,3 millones de pies cúbicos diarios de gas desde un reservorio pre-sal a través de estrangulador de 5/8 pulgadas.

El anuncio del nuevo y gigantesco campo se efectuó tras la completación del pozo confirmatorio 1-RJS-646, perforado 9,5 kilómetros al Sudeste del descubridor. La plataforma semisumergible de perforación Paul Wolf, de Noble Drilling, lo perforó en aguas de 2.166 metros, y las pruebas iniciales indicaron flujos de 2.000 b/d de petróleo y 65.000 metros cúbicos diarios de gas natural, limitados por factores de seguridad y de los equipos.

Hace una década, los geólogos carecían de las herramientas para dar un vistazo debajo de los lechos de sal profundos, que en la costa de Brasil pueden tener más de 1,5 kilómetros de espesor. Hoy, con la ayuda de supercomputadoras de alta velocidad, las imágenes tridimensionales de formaciones ultraprofundas debajo del lecho de sal comienzan a mostrar la posible existencia de miles de millones de barriles de nuevas reservas de crudo, y desafían la afirmación de los geólogos de que las empresas petroleras ya han encontrado casi todo el petróleo usable del mundo.

Inversiones

En Tupi, el análisis de las pruebas de formación del segundo pozo en el bloque BM-S-11 (Cuenca de Santos) permite estimar que el volumen recuperable de petróleo ligero (28º API) es de 5 a 8 mil millones de barriles.

Petrobras actúa en condición de operadora con 65 por ciento de participación. Sus socias en el descubrimiento son la empresa británica BG (25 por ciento) y la portuguesa Petrogal-Galp Energia (10 por ciento).

En los últimos dos años, el grupo invirtió cerca de 1.000 millones de dólares para perforar 15 pozos que alcanzaron las capas pre-sal. Ocho de ellos, que se probaron y evaluaron,

resultaron productores de crudo liviano de alto valor comercial, con abundancia de gas natural asociado.

Brasil poseería la tercera reserva mundial de crudo

Si la nueva provincia petrolera promete a futuro colocar a Brasil entre los diez primeros países productores, su anuncio ha tenido un efecto mucho más inmediato. Con las reservas que acaba de incorporar, de apenas un solo yacimiento, la estatal Petrobras pasa a ser la tercera petrolera mundial, superada apenas por la norteamericana Exxon Mobil y la británica British Petroleum.

Al confirmar las grandes existencias de crudo de "buena calidad" en Tupi, Petrobras sacudió la Bolsa de Sao Paulo, que ese día cerró con una nueva alza, a pesar de la caída mundial, debida al aumento de 25 por ciento de las acciones de la estatal brasileña. El día del anuncio del descubrimiento de Tupi, la compañía fue responsable por 30 por ciento del movimiento bursátil con un volumen de US\$ 1700 millones. Con las nuevas reservas, Petrobras llega a 16.500 millones de barriles, comparadas con Exxon Mobil que posee 22.100 millones y BP con 17.400. El valor de Petrobras ascendió a US\$ 220.000 millones, situándola como la mayor empresa de Latinoamérica.

Antes del anuncio de Tupi, ya se creía que debajo del extenso horizonte de sal de 800 kilómetros de longitud y 200 kilómetros de ancho se escondían grandes volúmenes de crudo. Fuentes de la empresa dijeron que las reservas contenidas en esa franja podrían llegar a los 70.000 millones de barriles, que es lo que hoy tiene Nigeria. Al parecer, en la nueva provincia habría al menos otros 8 bloques similares a Tupi. El presidente de Petrobras, Rodolfo Gabrielli, no dudó en señalar: "Brasil está frente al descubrimiento de su mayor provincia petrolífera y el yacimiento de Tupi es apenas una pequeña muestra de la nueva frontera".

Previsiones

"Con este hallazgo, Brasil reducirá considerablemente sus importaciones de petróleo ligero y diésel", señaló el director de Downstream de la compañía, Paulo Roberto Costa. Como resultado inmediato, el Gobierno retiró de la novena ronda de licitaciones 41 bloques cercanos a Tupi, efectuada el 27 y 28 de noviembre. Los 41 bloques se encuentran en aguas ultraprofundas desde el estado de Santa Catarina hasta el de Espirito Santo, en las regiones Sur y Sureste de Brasil. "El Gobierno evaluará la mejor manera de proteger los intereses de Brasil. Nos aseguraremos de preservar las riquezas de Brasil", indicó a la prensa la jefa del gabinete, Dilma Rousseff.

Finalmente, "los brasileños tienen razón en estar eufóricos con este colosal descubrimiento – dice Peter Hakim, presidente de la empresa consultora Inter-American Dialogue, de Washington, DC, Estados Unidos–, porque en Brasil el descubrimiento ha tenido lugar después de que el país diversificará e industrializará su economía. Eso hace posible que pueda evitar la llamada maldición del petróleo, la dependencia de un solo recurso que domina en países como Nigeria y Venezuela".

Para la CBH, el 2007 fue año perdido para los hidrocarburos

(ANF).- La gestión que concluye fue "un año perdido", puesto que "no se pudo destrabar los diferentes procesos de inversión", según el presidente de la Cámara Boliviana de Hidrocarburos (CBH), José Magela Bernardes.

Si bien el 2007 fue negativo para el sector petrolero, "al final de este año, se vislumbra un haz de luz que ojalá permita tener un año 2008 con mejores resultados", puntualiza el Presidente de la CBH en un informe divulgado por la entidad.

El año que concluye se caracterizó por una gestión con "producción e inversión limitada", además, "con exigencias contractuales difíciles de cumplir hoy y mucho más en el futuro", siendo el "poco acercamiento entre los actores del negocio" lo que dificultó la actividad.

Sin embargo, el "sector ni el país debieran darse el lujo de perder años sin actividad intensiva, mucho más cuando los proyectos están firmados y se necesita un gran impulso para su desarrollo", remarca el ejecutivo.

Por segundo año la incertidumbre provocó la reducción de inversiones, las mínimas, aunque millonarias, para mantener los niveles de producción, que garanticen el abastecimiento del mercado interno y el contrato de exportación a Brasil, conocido como GSA, señalan en fuentes petroleras.

El Gobierno se salvó con Huacaya y santos milagrosos

(ANF).- En el año que concluye, al Gobierno le salvó la campaña del pozo descubierto Huacaya X-1, ubicado en Chuquisaca, y también el retorno de Petrobras para aumentar las inversiones en el país, se anuncian entre 750 y 1.000 millones de dólares. Ambas repiquetearon justo pocos días antes de finalizar el 2007.

Con ambos hechos termina un año que estuvo signado de múltiples roces con las petroleras, una gestión en la que, finalmente, entraron en vigor los nuevos Contratos de Operación, pero todavía con la ausencia de normas, puesto que están incompletos los reglamentos.

Justamente, los anuncios de Repsol-YPF, que opera Margarita y Huacaya, recién descubierto, y de Petrobras que retomará inversiones millonarias, casi de inmediato en el próximo año se anticipa como más promisorio para el país y el Gobierno, puesto que con la noticia de la inyección de mayor capital, por parte de estas compañías en mega reservorios, se garantiza la provisión de gas natural para el mercado interno y Argentina que tiene plazos perentorios.

Si bien las petroleras continúan con el negocio, al otro lado de la mesa, todavía no hay una contraparte nacional fuerte, conocedor y técnico, es decir, que aún no se puede contar con un Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) fortalecido para emprender como socio activo.

Además, hay asuntos pendientes de urgente atención, como ser los Acuerdos de Entrega que permitirán definir los volúmenes que cada petrolera debe proveer tanto para el mercado interno como para la exportación.

Campaña

Piden conexiones gratuitas de gas domiciliario

Santa Cruz, (ANF).- El vicepresidente del Movimiento Social Pro Gas Domiciliario, Simón Salazar Barriga, dijo, ayer, que desde hace seis meses recolecta firmas para socializar las conexiones de gas domiciliario con el fin de que se constituyan en un servicio gratuito para todas las zonas en Santa Cruz.

"Nuestro objetivo es hacer conocer a este pueblo que tiene un derecho y un beneficio constituido por la ley de hidrocarburos 3058 que no fue concedido a Santa Cruz, porque no le da gana al Gobierno -dijo Salazar- al explicar que en el occidente se está aplicando esa ley y en nuestro departamento aún no se ha ejecutado esta modalidad".

Señaló que están recabando firmas de los ciudadanos que están comprometiendo su apoyo para que se demande legalmente al Gobierno por no aplicar las instalaciones de gas domiciliario de forma gratuita en Santa Cruz.

Lamentó que a pesar de la existencia de la concesionaria Sergas, en Santa Cruz, el Poder Ejecutivo debería subvencionar el precio del gas para los domicilios.

No obstante, según el reglamento de conexiones de gas domiciliario, establece que la instalación de las redes de gas y acometidas en cada uno de los domicilios es gratis, pero solo para las zonas deprimidas.

LA RAZON

La inversión de Petrobras se dividirá en cuatro años

GAS • Según el ministro Villegas, se abrirá una fase en la que invertirán todas las petroleras.

La empresa brasileña Petrobras repartirá en cuatro años la inversión de entre 750 millones y 1.000 millones de dólares, comprometida el lunes para trabajos de exploración y producción de hidrocarburos en Bolivia, según informó ayer el ministro del sector en el país, Carlos Villegas.

La autoridad recordó que las inversiones se realizarán en campos que están en desarrollo, como San Alberto y San Antonio, y en otro actualmente en exploración, Ingre, al margen de estudios exploratorios en tres áreas de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB): Carohuaicho, Astillero y Cedro.

En este marco, Villegas aseguró que el 2008 se aumentará la producción, "porque nacerá una nueva fase de inversiones, no sólo de Petrobras, sino de todas las empresas petroleras que suscribieron los contratos de operación con Yacimientos".

"De esta forma, gradualmente iremos obteniendo volúmenes adicionales de hidrocarburos, para cubrir las necesidades del mercado interno y cumplir con las obligaciones contractuales con Argentina y Brasil", señaló.

Por otra parte, en el tema de industrialización, Villegas informó que el Gobierno tomó la decisión de iniciar este proceso a partir de la aprobación de la instalación de la planta separadora de líquidos del gas, en la región del Chaco boliviano, de donde saldrá también la planta de petroquímica en sociedad con la empresa brasileña Braskem.

El Ministro de Hidrocarburos adelantó que para la planta de separación de los líquidos —GLP y gasolina natural—, ya se tiene un crédito del Gobierno de Argentina de \$us 450 millones, de los cuales se desembolsaron \$us 4,5 millones para la licitación del estudio de ingeniería.

EL NUEVO DIA

Brasil aseguró la provisión de gas y Bolivia los recursos

Los analistas creen que para los brasileños es vital que el gasoducto de exportación esté siempre lleno. El 2008 se inicia la nueva era en el país.

Surgen las primeras conclusiones sobre el último acuerdo firmado por Brasil y Bolivia en el ámbito de los hidrocarburos.

Mientras los especialistas y medios brasileños reconocen que el presidente Luiz Inácio Lula Da Silva se anotó un punto a su favor asegurando la provisión de gas natural a ducto lleno (30 millones de metros cúbicos por día) desde principios del 2008, en el lado boliviano el Gobierno habla de una nueva era en las inversiones extranjeras.

De por medio en este nuevo impulso de las inversiones petroleras, según un análisis de la ANF por ejemplo, está el pozo de Huacaya en Sucre, un "reservorio salvador" que opera Repsol YPF y de donde saldrán volúmenes importantes de gas tanto para el Brasil como para Argentina.

Los acuerdos firmados entre Bolivia y Brasil el lunes en La Paz permitirán al presidente Evo Morales comenzar el 2008 una nueva fase de inversiones extranjeras en el rubro hidrocarburífero, la columna vertebral de sus planes gubernamentales.

Petrobras comprometió invertir de 750 millones a 1.000 millones de dólares el próximo cuatrienio para el desarrollo de campos, así como en exploración y explotación. La compañía trabajará en la transferencia de tecnología hacia YPFB. Las inversiones brasileñas también abrieron las puertas a la exploración de áreas reservadas que eran de exclusividad de YPFB en las ricas regiones del sudeste del país, además de que existen posibilidades de que las dos empresas puedan conformar una asociación mixta.

Pero además, la privada petroquímica brasileña Braskem, una de las más grandes de la región, estudiará la instalación de una planta industrializadora en la frontera binacional.

Los nuevos entendimientos reflotan la posición privilegiada que tenía Petrobras en Bolivia que administra un 46% de los 1,36 billones de metros cúbicos de reservas probadas y probables de gas natural, mientras su mercado de Sao Paulo consume 30 millones de m³/d del energético.

El ministro de Hidrocarburos, Carlos Villegas, afirmó ayer que las inversiones brasileñas son una buena señal para abrir la puerta a otros capitales extranjeros. "En 2008 se inaugura una nueva fase, una nueva era de inversiones en Bolivia, no sólo va a invertir Petrobras, sino todas las petroleras que han suscrito los contratos de operación en Bolivia", reveló. END, AFP y ANF

HECHOS HISTÓRICOS

Pozo Huacaya • Según ANF, al gobierno de Evo Morales lo salvó la campana con el descubrimiento del pozo Huacaya X1, ubicado en Chuquisaca y operado por Repsol YPF, de donde saldrán grandes volúmenes de gas tanto para el consumo interno como para las exportaciones.

Inversión • Pero además, otro dato salvador de último momento es la inversión comprometida por Petrobras para los próximos cuatro años.



• **POZO SALVADOR** • La empresa Repsol YPF presentó el reservorio hace dos semanas en presencia del presidente Evo Morales; está en Chuquisaca y se esperan grandes volúmenes.

Abrirá centro de capacitación en hidrocarburos

Gobierno

Hasta mediados del 2008 se prevé que funcione el Centro de Investigación y Capacitación en Hidrocarburos, dependiente del Gobierno Nacional, con el fin de optimizar los recursos humanos en el marco del proceso de nacionalización de los hidrocarburos.

El viceministro de Planificación Energética, Jorge Ortiz, explicó que el principal objetivo de este centro es contar con personal capacitado en materia hidrocarburífera para hacer frente a los retos futuros y a la vez captar mayores inversiones.

Según la autoridad un atractivo para obtener inversiones es contar con personal profesional y técnico calificado, puesto que los recursos humanos tienen gran peso a la hora de decidir realizar inversiones en un país.

Ortiz señaló que el proyecto ya fue iniciado en su fase de definición, pero que durante la siguiente gestión se consolidará y se prevé su funcionamiento para el segundo semestre del 2008. ABI

Piden conexión gratuita del gas domiciliario

SANTA CRUZ

El vicepresidente del Movimiento Social pro Gas Domiciliario, Simón Salazar Barriga, informó ayer, que desde hace seis meses recolecta firmas para socializar las conexiones de gas domiciliario con el fin de que se constituyan en un servicio gratuito para todas las zonas en Santa Cruz.

“Nuestro objetivo es hacer conocer a este pueblo que tiene un derecho y un beneficio constituido por la ley de hidrocarburos 3058 que no fue concedido a Santa Cruz, porque no le da gana al gobierno”, dijo Salazar, al explicar que en el occidente se está aplicando esa ley y en nuestro departamento aún no se ha aplicado esta modalidad.

Señaló que están recavando firmas de los ciudadanos que están comprometiendo su apoyo para que se demande legalmente al Gobierno por no aplicar las instalaciones de gas domiciliario de forma gratuita en Santa Cruz.